



AUSLEGESCHRIFT

1 248 066

Nummer: 1 248 066

Aktenzeichen: V 27725 VII b/15 d

Anmeldetag: 8. Februar 1965

Auslegetag: 24. August 1967

1

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung an Mehrfarbenrotationsdruckmaschinen zum paßgerechten Verbinden von Druckwerken mit von geteilten Gestellfundamenten getragenen Gestellwänden der Druckwerke.

Bekanntlich sind Mehrfarbendruckmaschinen aus mehreren größeren Baugruppen, wie Farbwerken, Feuchtwerken, Druckwerken, Anlage, Auslage usw., zusammengesetzt, die untereinander verschraubt werden.

Es sind auch Aggregatmaschinen als Aneinanderreihung von Einfarbenmaschinen, die wiederum aus größeren Baugruppen bestehen können, bekannt, die ebenfalls untereinander verschraubt werden.

Ebenso sind Mehrfarbendruckmaschinen in der Zusammenstellung von Zweifarbendruckmaschinen bekannt. Die Verbindungsstellen der Baugruppen sind waagerechte oder senkrechte Flächen, die oftmals öldicht in engen Grenzen gehalten sind.

Die Abstände der Baugruppen richten sich meistens nach den Mittelabständen von Wellen, Zylindern, Trommeln und Zahnrädern.

Es ist üblich, die Gestellwände der Baugruppen auf einzelne Gestellfundamentplatten zu montieren und diese Gestellfundamentplatten zusammen zu einem über die gesamte Länge der Druckmaschine reichenden Gestellfundament zu verbinden.

Aber auch Gestellfundamentplatten aus einem über die gesamte Länge der Druckmaschinen reichenden Stück sind bekannt. Die Gestellwände werden sowohl seitlich an die Gestellfundamentplatten als auch darauf montiert und durch Traversen abgestreift.

Die einzelnen Baugruppen sind durch Wellen, Zahnräder und Getriebeteile miteinander verbunden und verlangen eine sorgfältige Anpassung aneinander.

Es ist üblich, die Gestellfundamentplatten durch Eintreiben von Keilen zwischen Fußboden und Gestellfundamentplatte auszurichten und die darauf montierte Gestellwand benachbarter Baugruppen oder Aggregate aneinander anzupassen. Das Anpassen erfordert großen manuellen Aufwand und wirkt sich sehr nachteilig auf den Montageablauf aus, da der zusammenhängende Aufbau des gesamten Maschinengestelles erforderlich ist. Erschwert wird die Arbeit noch durch den Umgang mit den oft tonnenschweren Gußstücken. Selbst bei aufwendiger Vorbearbeitung der Verbindungsstellen in sehr engen Toleranzen entstehen noch erhebliche manuelle Anpaßarbeiten. Bei Nachlieferung von Aggregaten sind die Montagen nur mit einem enorm

Einrichtung an Mehrfarben-Rotationsdruckmaschinen zum paßgerechten Verbinden von Druckwerken

Anmelder:

VEB Druckmaschinenwerk Planeta,
Radebeul 2, Friedrich-List-Str. 2

Als Erfinder benannt:

Alfred Schott,
Helmut Schöne,
Heinz Schumann,
Hans Johné, Radebeul

2

großen manuellen Anpaßaufwand verbunden. Das nachträgliche Anpassen solcher Aggregate ist nur im demontierten Zustand möglich. Das Anpassen geschieht in der Regel durch Schaben oder Schleifen und gestattet die Korrektur nur in einer Richtung, so daß zum Beispiel ein zu kleiner Achsabstand zwischen zwei Baugruppen auf diese Weise nicht ausgeglichen werden kann.

Aus den genannten Nachteilen ergibt sich die Aufgabe, eine Einrichtung an dem Maschinengestell von Mehrfarbendruckmaschinen zu schaffen, die grobe Fertigungstoleranzen an den Verbindungsstellen der Baugruppen zuläßt. Die Einrichtung muß das Ausrichten erleichtern und das manuelle Anpassen in Wegfall bringen. Dadurch muß auch der Aufbau des zusammenhängenden Maschinengestells sich erübrigen, was die voneinander unabhängige Montage der Baugruppen ermöglicht. Noch während der Montage muß eine Umgruppierung der Baugruppen möglich sein, z. B. Umwandlung einer als Zweifarbenmaschine geplanten Aggregatmaschine in eine Vierfarbenmaschine.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst und werden damit die genannten Nachteile beseitigt, daß die Gestellfundamente in an sich bekannter Weise mittels Stellschrauben in der horizontalen Ebene ausrichtbar sind, daß die Gestellfundamente in ebenfalls an sich bekannter Weise Stellschrauben zum seitlichen Ausrichten der Gestellwände der Druckwerke auf den Gestellfundamenten aufweisen und daß in zwischen den Stirnflächen der Gestellwände der Druckwerke bei der Montage frei gelassene

Räume Paßstücke einsetzbar und die Stirnflächen der Gestellwände der Druckwerke mittels Schrauben miteinander verbunden sind.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt.

Es zeigt

Fig. 1 die schematische Seitenansicht von zwei Aggregaten einer Druckmaschine,

Fig. 2 die schematische Draufsicht einer Druckmaschine mit zwei Aggregaten,

Fig. 3 den vergrößerten Ausschnitt I der zwischengelegten Paßstücke und elastischen Zwischenlagen,

Fig. 4 eine Folienpaßscheibe im Schnitt,

Fig. 5 eine Doppelkeil-Zwischenlage im Schnitt,

Fig. 6 eine Schraubbüchse im Schnitt.

In den an den Gestellfundamenten 4, 5 befestigten Gestellwänden 1, 3 sind die Übergabetrommeln 11, 13 und die Druckzylinder 10, 12 gelagert. Der zu bedruckende Bogen wird von der Schwinganlage 8 über die Anlegtrommel 9 dem Zylinder 10 und über die Übergabetrommel 11 dem Zylinder 12 zugeführt und der Übergabetrommel 13 übergeben.

Die Bogenübernahme zwischen den Übergabetrommeln und Zylindern 9, 10, 11, 12, 13 ist bestimmend für die Qualität der Druckmaschine. Der Mittenabstand und die Parallelität zwischen der Übergabetrommel 11 und dem Zylinder 12 ist daher genau einzuhalten.

Erreicht wird dies durch sorgfältiges Ausrichten mittels der vier in jeder Gestellfundamentplatte 4 und 5 angeordneten Stellspindeln 14 in der waagerechten Ebene, quer zu Maschine mittels der Stellschrauben 15 und in Längsrichtung mit den Schrauben 6. Der nach dem Ausrichten verbleibende freie Raum 1a zwischen den Gestellwänden 1 und 3 wird mit Paßstücken 2 überbrückt.

Die öldichte Verbindung wird durch Beilegen von elastischen Zwischenlagen 7, beispielsweise Gummidichtungen nach Fig. 3, zwischen den Gestellwänden 1 und 3 erreicht.

Die Verbindung der beiden Aggregate mit den Gestellwänden 1 und 3 geschieht mittels der Schrauben 6.

Die Gestellfundamentplatten 4 und 5 werden untereinander nicht verschraubt.

Die Gestaltung der Paßstücke bzw. Scheiben 2 ist nach der vorliegenden Erfindung nicht auf dieses Ausführungsbeispiel beschränkt. An Stelle der Paß-

stücke 2 können auch Scheiben aus geschichteten dünnen Folien 2a, die auf das gewünschte Maß gebracht werden, zum Einsatz kommen. Auch stufenlos arbeitende Paßglieder, wie Doppelkeile 16, 17 oder Schraubbüchsen 18, 19, können verwendet werden.

Patentansprüche:

1. Einrichtung an Mehrfarben-Rotationsdruckmaschinen zum paßgerechten Verbinden von Druckwerken mit von geteilten Gestellfundamenten getragenen Gestellwänden der Druckwerke, dadurch gekennzeichnet, daß die Gestellfundamente (4, 5) in an sich bekannter Weise mittels Stellspindeln (14) in der horizontalen Ebene ausrichtbar sind, daß die Gestellfundamente (4, 5) in ebenfalls an sich bekannter Weise Stellschrauben (15) zum seitlichen Ausrichten der Gestellwände (1, 3) der Druckwerke auf den Gestellfundamenten (4, 5) aufweisen und daß in zwischen den Stirnflächen der Gestellwände (1, 3) der Druckwerke bei der Montage frei gelassene Räume (1a) Paßstücke (2) einsetzbar und die Stirnflächen der Gestellwände (1, 3) der Druckwerke mittels Schrauben (6) miteinander verbunden sind.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gestellfundamente (4, 5) mit zwischen die Gestellwände (1, 3) des anschließenden Druckwerkes ragenden Ansätzen versehen sind, in welchen die normal zur Förderichtung des Druckgutes stehenden, zum seitlichen Ausrichten der Gestellwände (1, 3) der Druckwerke dienenden Stellschrauben (15) geführt sind.

3. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Paßstücke (2) aus dünn geschichteten Folien (2a) bestehen.

4. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Paßstücke (2) aus Doppelkeilen (16, 17) bestehen.

5. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Paßstücke (2) aus Schraubbüchsen (18, 19) bestehen.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschrift Nr. 692 918;

USA.-Patentschrift Nr. 1 781 017;

Niemann: Maschinenelemente, 1. Band, Neu-
druck 1958, S. 22, Abs. 2.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

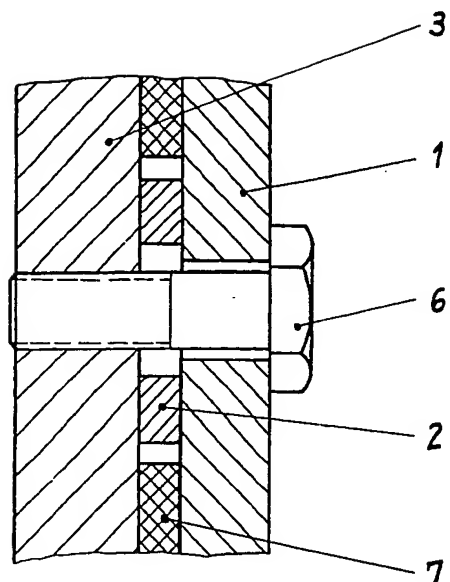


Fig. 3



Fig. 4

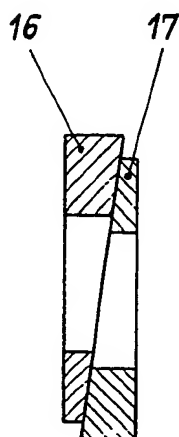


Fig. 5

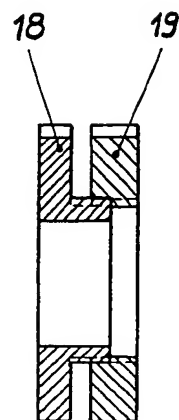


Fig. 6

Nummer: 1 248 066
 Int. Cl.: B 41 f
 Deutsche Kl.: 15 d - 26/30
 Auslegungstag: 24. August 1967

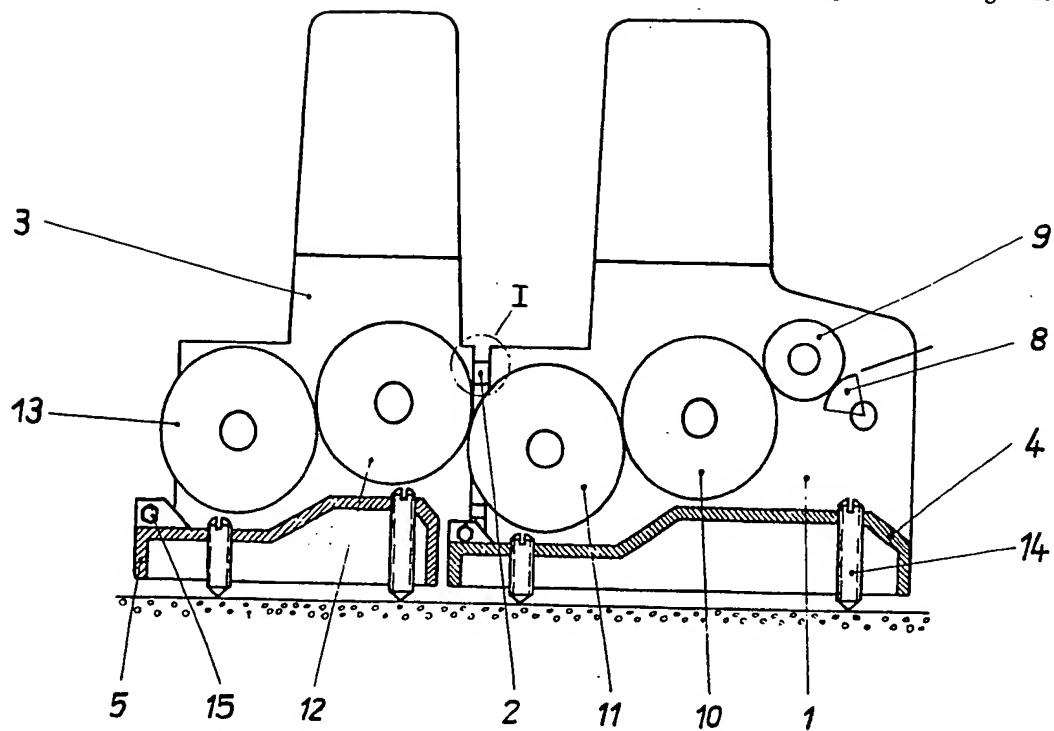


Fig. 1

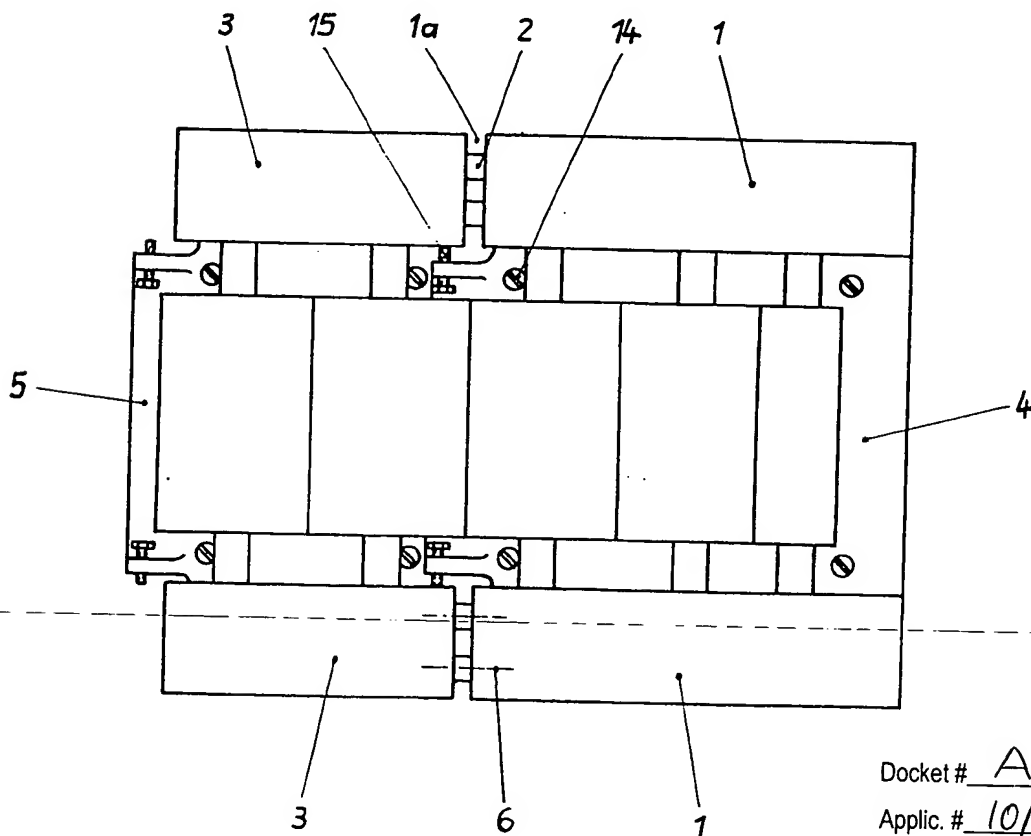


Fig. 2

Docket # A. 2995
 Applic. # 10/078, 116
 Applicant: Blanchard et al
 Lerner and Greenberg, P.A.
 Post Office Box 2480
 Hollywood, FL 33022-2480
 Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101